

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-187111

(43)Date of publication of application : 09.07.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/57

H04M 1/00

(21)Application number : 09-355359

(71)Applicant : BROTHER IND LTD

(22)Date of filing : 24.12.1997

(72)Inventor : OUCHI TETSUYA

(54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

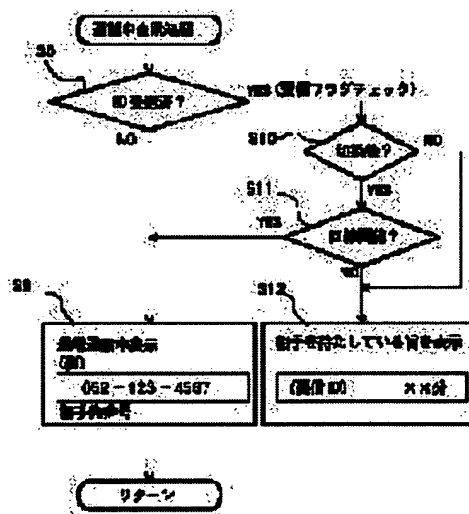
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide communication terminal equipment with which a call originating terminal and the duration on the side of call origination can be surely known from input information inputted through a communication line.

SOLUTION: When a reception completion flag read from an EEPROM 6 is set (S8: YES), it is already under speaking so that it is discriminated whether a switching completion flag showing whether switching is performed by a catch phone function or not is set or not (S10).

When the switching completion flag showing whether switching is performed by the catch phone function or not is not set (S10: NO), a reception ID as the identification information of a caller ID of the third person

inputted through a telephone line 21 during speaking is read from an RAM 3, a name corresponding to this reception ID, namely, a telephone number is read from an ID table 17, this name is displayed on a display part 14, the lapse of time from the reception of this caller ID of the third person is displayed and main processing is recovered (S12).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

11.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-187111

(43)公開日 平成11年(1999) 7月9日

(51)Int.Cl.⁹

H 0 4 M 1/57
1/00

識別記号

F I

H 0 4 M 1/57
1/00

R

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平9-355359

(22)出願日 平成9年(1997)12月24日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 大内 哲也

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー
工業株式会社内

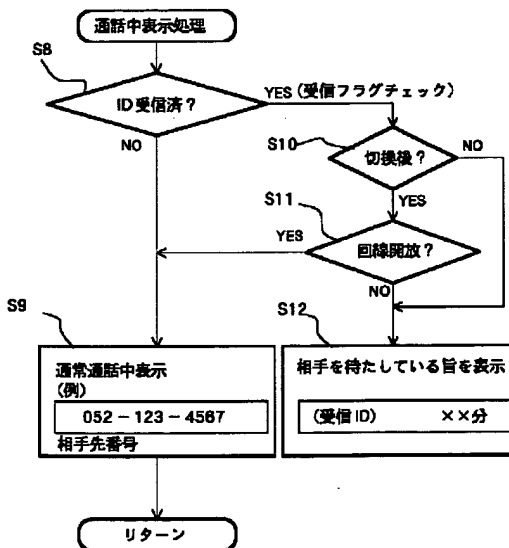
(74)代理人 弁理士 山中 郁生 (外2名)

(54)【発明の名称】 通信端末装置

(57)【要約】

【課題】 通信回線を介して入力される入力情報から発呼端末と発呼側の待ち時間とを確実に知ることができる通信端末装置を提供する。

【解決手段】 EEPROM6から読み込んだ受信済みフラッグがセットされている場合には(S8:YES)、すでに通話中であるため、キャッチホン機能による切換が行われたかどうかを示す切換済みフラッグがセットされているかどうか判定する(S10)。キャッチホン機能による切換が行われたかどうかを示す切換済みフラッグがセットされていない場合には(S10:NO)、通話中に電話回線21を介して入力された第三者のコーラーIDの識別情報である受信IDがRAM3から読み込まれ、この受信ID、即ち電話番号に対応する名称がIDテーブル17から読み込まれて、この名称が表示部14に表示されると共に、この第三者のコーラーIDを受信してからの経過時間が表示され、メイン処理に戻る(S12)。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出する検出手段と、その検出手段によって検出された前記識別情報を表示する表示手段とを備えた通信端末装置において、前記入力情報を受信してからの経過時間を計測する時間計測手段を備え、前記表示手段は、前記識別情報と共に、時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする通信端末装置。

【請求項 2】 発呼側の名称と、その発呼側の識別情報とを対応付けて予め記憶している発呼側情報記憶手段と、前記検出手段によって検出された識別情報に対応する発呼側の名称が前記発呼側情報記憶手段に記憶されているか否かを判断する判断手段とを備え、その判断手段によって発呼側の名称が記憶されていると判断された場合、前記表示手段は、識別情報に対応する発呼側の名称と共に、前記時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末装置。

【請求項 3】 通話中において、通信回線を介して第三者からの入力情報を受信可能なキャッチホン機能を備え、前記検出手段は、その入力情報から第三者の識別情報を検出し、前記時間計測手段は、第三者からの入力情報を受信してからの経過時間を計測し、前記表示手段は、第三者の識別情報と共に、時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の通信端末装置。

【請求項 4】 通話中の相手を保留状態にし、前記第三者からの呼出に着信した場合、前記時間計測手段は、第三者の呼出に着信してからの経過時間を計測し、前記表示手段は、少なくともその時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の通信端末装置。

【請求項 5】 前記通信端末装置は、ファクシミリ機能を備え、該ファクシミリ機能の作動中には前記キャッチホン機能が作動しないことを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 に記載の通信端末装置。

【請求項 6】 前記表示手段により経過時間が表示されている側の相手との回線が開放された場合、表示手段は、その表示を中止することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の通信端末装置。

【請求項 7】 前記検出手段によって検出される識別情報は、コーラー ID に含まれる発呼側の電話番号であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記

載の通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出して表示する機能を備えた通信端末装置に関し、特に、この入力情報を受信してからの経過時間を計測して発呼側の識別情報と共に表示することにより、発呼側の待ち時間を確実に知ることができる通信端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、電話機等の通信端末装置においては、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出して表示する機能に関し各種提案がされている。例えば、特開平 8-181764 号公報に記載されたデジタル方式電話装置では、時計手段と電話番号、住所等を記録するメモリを備え、通話中に第三者から呼出があった場合、通信回線を介して入力される入力情報から第三者の電話番号を検出すると共に、キャッチホン機能がセットされているかどうかを確認し、呼出に対する着信拒否設定がされている場合で、前記メモリを検索の結果検出した第三者の電話番号と一致するものを見つけた時は、通話中の電話番号と第三者の電話番号との優先順位を比較検討し、第三者の方が優先順位が高い場合には、表示装置に第三者の電話番号、相手先名等を表示する。また、着信拒否設定がされていない場合で、検出した電話番号が前記メモリに無い場合には、その検出した電話番号を RAM 等に格納して表示装置に表示するように構成されている。これにより、直接通話せずに、容易に相手を識別できるとともに、予め着信拒否設定がされている場合には、通話中の相手よりも優先順位が低い第三者から呼出があっても無視する構成のため、優先順位の高い通話相手と心配なく通話ができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平 8-181764 号公報に記載されたデジタル方式電話装置においては、キャッチホン機能がセットされている場合、前記表示装置には検出した電話番号、相手先名等しか表示されないため、第三者から呼出があっても、この第三者を待たせている正確な経過時間を確認することが困難であるという問題がある。

【0004】そこで、本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出すると共に、入力情報を受信してからの経過時間を計測し、発呼側の識別情報とこの経過時間を表示することにより、発呼端末と発呼側の待ち時間を確実に知ることができる通信端末装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため請求項1に係る通信端末装置は、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出する検出手段と、その検出手段によって検出された前記識別情報を表示する表示手段とを備えた通信端末装置において、前記入力情報を受信してからの経過時間を計測する時間計測手段を備え、前記表示手段は、前記識別情報と共に、時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする。

【0006】このような特徴を有する請求項1に係る通信端末装置によれば、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出すると共に、入力情報を受信してからの経過時間を計測して、発呼側の識別情報と共に、この経過時間が表示される。これにより、発呼側を知ることができると共に、発呼側を待たせている時間を正確に知ることができるため、その発呼側からの呼出に適切に対応することができる。

【0007】また、請求項2に係る通信端末装置は、請求項1に記載の通信端末装置において、発呼側の名称と、その発呼側の識別情報とを対応付けて予め記憶している発呼側情報記憶手段と、前記検出手段によって検出された識別情報に対応する発呼側の名称が前記発呼側情報記憶手段に記憶されているか否かを判断する判断手段とを備え、その判断手段によって発呼側の名称が記憶されていると判断された場合、前記表示手段は、識別情報に対応する発呼側の名称と共に、前記時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする。

【0008】このような特徴を有する請求項2に係る通信端末装置によれば、請求項1に記載の通信端末装置において、発呼側の名称とそれに対応する発呼側の識別情報とが予め発呼側情報記憶手段に記憶されており、入力情報から検出された発呼側の識別情報が、その発呼側情報記憶手段に記憶されている場合には、この識別情報に対応する発呼側の名称と共に、入力情報を受信してからの経過時間が表示される。これにより、発呼側の名称と、発呼側を待たせている時間とを正確に知ることができるため、より適切に対応することができる。

【0009】また、請求項3に係る通信端末装置は、請求項1又は請求項2に記載の通信端末装置において、通話中において、通信回線を介して第三者からの入力情報を受信可能なキャッチホン機能を備え、前記検出手段は、その入力情報から第三者の識別情報を検出し、前記時間計測手段は、第三者からの入力情報を受信してからの経過時間を計測し、前記表示手段は、第三者の識別情報と共に、時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする。

【0010】このような特徴を有する請求項3に係る通信端末装置によれば、請求項1又は請求項2に記載の通信端末装置において、キャッチホン機能を使用しているときに第三者から呼出を受けた場合に、通信回線を介し

て入力される入力情報から第三者の識別情報を検出すると共に、その入力情報を受信してからの経過時間を計測して、発呼側の識別情報と共に、この経過時間が表示される。これにより、キャッチホン機能を使用しているときに呼出を受けた第三者を知ることができると共に、第三者を待たせている時間を正確に知ることができるため、通話中に受信した第三者からの呼出に適切に対応することができる。

【0011】また、請求項4に係る通信端末装置は、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信端末装置において、通話中の相手を保留状態にし、前記第三者からの呼出に着信した場合、前記時間計測手段は、第三者の呼出に着信してからの経過時間を計測し、前記表示手段は、少なくともその時間計測手段によって計測された経過時間を表示することを特徴とする。

【0012】このような特徴を有する請求項4に係る通信端末装置によれば、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信端末装置において、キャッチホン機能等を使用しているときに第三者から呼出があった場合に、通話中の相手を保留状態にし、該第三者との通話に切り換えた場合には、切り換え後の経過時間が表示される。これにより、通話を第三者に切り換え後の経過時間を正確に知ることができるため、保留状態にしている相手先に対して適切な対応をとることができる。

【0013】また、請求項5に係る通信端末装置は、請求項3又は請求項4に記載の通信端末装置において、前記通信端末装置は、ファクシミリ機能を備え、該ファクシミリ機能の作動中には前記キャッチホン機能が作動しないことを特徴とする。

【0014】このような特徴を有する請求項5に係る通信端末装置によれば、請求項3又は請求項4に記載の通信端末装置において、ファクシミリ機能を搭載している通信端末装置の場合には、該ファクシミリ機能の作動中には前記キャッチホン機能が作動しないため、ファクシミリ通信が中断されず、確実にファクシミリ通信を行うことができる。

【0015】また、請求項6に係る通信端末装置は、請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の通信端末装置において、前記表示手段により経過時間が表示されている側の相手との回線が開放された場合、表示手段は、その表示を中止することを特徴とする。

【0016】このような特徴を有する請求項6に係る通信端末装置によれば、請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の通信端末装置において、前記経過時間が表示されている通信回線が開放された場合には、経過時間が表示されている側の名称と経過時間の表示が中止されるため、経過時間が表示されている側の通信が中止されたことを確実に知ることができる。

【0017】さらに、請求項7に係る通信端末装置は、請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の通信端末装置

において、前記検出手段によって検出される識別情報は、コーラーIDに含まれる発呼側の電話番号であることを特徴とする。

【0018】このような特徴を有する請求項7に係る通信端末装置によれば、請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の通信端末装置において、識別情報は、呼出信号の間に挿入されるコーラーIDに含まれる発呼側の電話番号である。これにより、前記発呼側情報記憶手段に発呼側の名称と対応させて発呼側の電話番号を記憶させればよい。識別情報の登録が容易になると共に、該発呼側情報記憶手段の記憶容量を少なくすることが可能である。また、発呼側情報記憶手段の発呼側の識別情報を検出する場合にも、市外局番、市内局番、又は加入者番号別に検索することが可能となるため、発呼側の識別情報の検出を効率的に行うことが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る通信端末装置について、本発明をファクシミリ装置につき具体化した実施形態に基づいて図面を参照しつつ詳細に説明する。先ず、本実施形態に係るファクシミリ装置の概略構成について図1及び図2に基づき説明する。図1は本実施形態に係るファクシミリ装置の要部の回路ブロック図である。図2は、本実施形態に係るIDテーブルを模式的に示す図である。

【0020】図1において、ファクシミリ装置の概略回路構成は、CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、DMAC9、読取部11、記録部12、操作部13、表示部14、タイマー15、及び電話機16等を備えている。CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、DMAC9、及びタイマー15は、バス線により相互に接続されている。また、ゲートアレイ7には、読取部11、記録部12、操作部13、及び表示部14が接続されている。また、NCU2には、モデム4、電話機16及び電話回線21が接続されている。

【0021】CPU1は、ファクシミリ装置全体を制御する。NCU2は、電話回線21に接続されて網制御を行う。RAM3は、画像情報等の各種デジタルデータを記憶する。モデム4は、送信データの変調や受信データの復調等を行う。ROM5は、ファクシミリ機能等を実行するのに必要な各種プログラムやデータ等を記憶している。EEPROM6は、各種の登録データやフラグ等を記憶している。この登録データには、発呼側の識別情報である電話番号とこれに対応する発呼側の名称等も含まれており、これらはIDテーブル17（図2参照）としてEEPROM6に記憶されている。ゲートアレイ7は、CPU1の入出力インターフェースとして機能する。コーデック8は、モデム4により復調された受信画像データを復号し、また、送信画像データを符号化

してモデム4に送り、モデム4に変調させる。DMAC9は、RAM3等へのメモリアクセスを制御する。読み取り部11は、光源やCCDセンサや原稿送りモータ等を備えており原稿を読み取って画像信号を出力する。記録部12は、熱転写プリンタあるいはレーザプリンタ等からなり、画像データに基づいて記録用紙上に画像を記録する。操作部13は、キースイッチ群等からなり、使用者の操作に応じた操作信号を出力する。表示部14は、LCD等からなり、CPU1により制御されて各種の表示を行う表示手段を構成する。タイマー15は、時計機能を備え、CPU1等に日付情報や時刻情報等を出力する。さらに、電話機16は、相手先との通話装置を構成する。

【0022】ここで、CPU1は、後述する処理において行われる電話回線21を介して入力されるコーラーIDから発呼側の識別情報を検出する検出手段を構成している。また、EEPROM6は、予め登録されたIDテーブル17を記憶する発呼側情報記憶手段を構成しており、このIDテーブル17には図2に示すように、発呼側の識別情報である発呼側の電話番号とこの識別情報に対応する発呼側の名称とが予め登録されている。即ち、電話番号「052-123-4567」に対応する発呼側の名称は「〇〇〇〇ガイシャ」、電話番号「052-123-5678」に対応する発呼側の名称は「△△△△ガイシャ」、電話番号「052-123-6789」に対応する発呼側の名称は「××××ガイシャ」等と対応させて記憶されている。また、CPU1は、後述する処理において検出手段により検出された識別情報がIDテーブル17に記憶されているかどうか判断する判断手段を構成している。さらに、CPU1は、タイマー15からの時刻情報等に基づいて、発呼側の識別情報を検出してから経過時間を計測する時間計測手段を構成している。

【0023】次に、このように構成されたファクシミリ装置の受信処理の手順について図3乃至図6に基づいて説明する。図3は本実施形態に係るファクシミリ装置の受信処理のメインフローチャートである。図4は本実施形態に係る受信処理の通話中表示処理のサブフローチャートである。図5は本実施形態に係る受信処理のID受信処理のサブフローチャートである。図6は本実施形態に係る受信処理の切替処理のサブフローチャートである。

【0024】先ず、図3に示されるように、ステップ（以下、Sと略記する）1において、NCU2を介して通話中かどうか判断される。通話中でない場合（S1：NO）には、電話回線21を介して呼出信号が入力されたかどうか監視する等の待機状態処理が行われる（S5）。次に、通話中であると判断された場合には（S1：YES）、ファクシミリ受信中かどうか判定する（S2）。ファクシミリ受信中の場合には（S2：YE

S)、S1の処理に戻り、ファクシミリ受信の終了を待つ(S2: YES)。また、ファクシミリ受信中でない場合、例えば、使用者が本装置を用いて所望の相手先に電話をかけた場合には(S1: YES、S2: NO)、通話中表示処理のサブルーチン処理が実行される(S6)。

【0025】次に、通話中表示処理について図4に基づいて説明する。図4に示されるように、通話中処理(S3)は、まず、電話回線21からの呼出信号の静期間に挿入されるコーラーIDに含まれる識別情報の検出の有無を示す受信済みフラッグがセットされているかどうか判定する(S8)。EEPROM6から読み込んだ受信済みフラッグがセットされていない場合、即ち識別情報である発呼側の電話番号から構成される受信IDがRAM3に格納されていない場合には(S8: NO)、現在の通話が最初の通話者であるため、通常の通話中表示として使用者が電話をかけた相手先の電話番号が表示部14に表示されてメイン処理に戻る(S9)。本実施形態においては、表示部に通話相手の電話番号の一例として「052-123-4567」が表示されている(S9)。これにより、通話中の相手先の電話番号を知ることができ、通話先を確認することができる。

【0026】また、EEPROM6から読み込んだ受信済みフラッグがセットされている場合には(S8: YES)、すでに通話中であるため、第三者からの呼出であると判断し、キャッチホン機能による切換が行われたかどうかを示す切換済みフラッグがセットされているかどうか判定する(S10)。この切換済みフラッグがセットされている場合には(S10: YES)、切り換えられた最初の通話との回線が開放されているかどうか判定する(S11)。

【0027】そして、最初の通話者との回線が開放されている場合には(S11: YES)、キャッチホンによって切り換えた第三者の受信IDがRAM3から読み込まれて、この受信IDである第三者の電話番号が表示部14に表示され、メイン処理に戻る(S9)。これにより、最初の通話者との回線が開放されたことを知ることができると共に、現在の通話先を確認することができる。

【0028】また、最初の通話者との回線が開放されていない場合には(S11: NO)、最初の通話者の受信IDがRAM3から読み込まれ、この受信ID、即ち電話番号に対応する最初の通話者の名称がIDテーブル17から読み込まれて、この名称が表示部14に表示されると共に、CPU1から得られるキャッチホン機能によって第三者に通話先を切り換えてからの経過時間の表示が開始され、メイン処理に戻る(S12)。これにより、キャッチホン切換により、待たせている相手先、ここでは最初の通話者を確認することができると共に、保留状態の経過時間が分かる。

【0029】また、キャッチホン機能による切換が行われたかどうかを示す切換済みフラッグがセットされていない場合には(S10: NO)、通話中に電話回線を介して入力された第三者の識別情報である受信IDがRAM3から読み込まれ、この受信ID、即ち電話番号に対応する名称がIDテーブル17から読み込まれて、この名称が表示部14に表示されると共に、この第三者のコーラーIDを受信してからの経過時間が表示され、メイン処理に戻る(S12)。これにより、通話中に電話回線21を介して入力された呼出信号の発呼側(第三者)を知ることができると共に、その第三者を待たせている経過時間を知ることができる。

【0030】通話中表示処理(S3)が終了すると、次に、ID受信処理のサブルーチン処理が実行される(S4)。次に、ID受信処理(S4)について図5に基づいて説明する。図5に示されるように、ID受信処理(S4)は、まず、電話回線21を介してコーラーIDを受信したかどうか、即ち識別情報を検出したかどうか判定する(S15)。電話回線21を介してコーラーIDが入力されていない場合には(S15: NO)、メイン処理に戻る。また、電話回線21を介してコーラーIDが入力されている場合には(S15: YES)、コーラーIDに含まれる識別情報として発呼側の電話番号を読み込み、受信IDに代入して、RAM3に格納する(S16)。

【0031】次に、EEPROM6から受信済みフラッグを読み込み、受信済みフラッグをセットして、再度EEPROM6に格納し、メイン処理に戻る(S17)。

【0032】ID受信処理(S4)が実行されると、次に、切換処理のサブルーチン処理が実行される(S5)。次に、切換処理(S5)について図6に基づいて説明する。図6に示されるように、切換処理(S5)は、まず、キャッチホン切換操作があったかどうか、即ち操作部13のキャッチホン切換キーが押下されたかどうか判定する(S20)。キャッチホン切換キーが押下されていない場合には(S20: NO)、メイン処理のS1の処理に戻り、上記と同様の処理が繰り返し行われる。また、キャッチホン切換キーが押下されている場合には(S20: YES)、キャッチホン切換処理が行われる(S21)。

【0033】次に、EEPROM6から切換済みフラッグを読み込み、この切換済みフラッグをセットして、再度EEPROM6に格納して(S22)、メイン処理のS1の処理に戻り、上記と同様の処理が繰り返し行われる。

【0034】以上詳細に説明した通り本実施形態に係るファクシミリ装置では、通話中に第三者から電話回線21を介してコーラーIDが入力された場合において(S8: YES)、キャッチホン切換がない場合には(S20: NO)、表示部14に第三者のコーラーIDの識別情報に対応する登録名称が表示されると共に、第三者を

待たせている経過時間が表示される(S12)。また、キャッチホン切換がある場合には(S20: YES)、保留状態になっている側の通話者の識別情報に対応する登録名称が表示されると共に、保留状態の経過時間が表示される(S12)。

【0035】したがって、キャッチホン機能を使用しているときに受信した呼出信号の発呼側の名称と、その発呼側を待たせている時間を正確に知ることができるため、通話中に受信した呼出について、発呼側の優先度等を容易に判断することができ、より適切に対応することができる。また、キャッチホンにより通話を第三者に切換えてからの経過時間を正確に知ることができるため、保留状態にしている先の通話者に適切な対応をとることができる。また、前記経過時間が表示されている側の通信回線が開放された場合には、それまで表示されていた先の通話者の名称と通話を切換えてからの経過時間の表示が中止され、現在通話中である第三者の電話番号が表示されるため、先の通話者の回線が開放されたことを確実に知ることができる。また、ファクシミリ機能の作動中には前記キャッチホン機能が作動しないため、ファクシミリ通信が中断されず、確実にファクシミリ通信を行うことができる。さらに、EEPROM6に発呼側の名称と対応させて発呼側の電話番号を記憶させればよいため、識別情報の登録が容易になると共に、該EEPROM6における使用記憶容量を少なくすることが可能である。また、EEPROM6に記憶されている発呼側の名称を検出する場合にも、市外局番、市内局番、又は加入者番号別に検索することが可能となるため、発呼側の名称の検出を効率的に行うことが可能となる。

【0036】尚、本発明は前記実施形態に限定されることなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。例えば、上記処理では、本装置の使用者が所望の相手先に対して電話をかけることにより通話中となり、その状態でキャッチホン機能を作動させた場合を例として説明しているが、最初の通話が相手先から本装置の使用者に対してかけられたものであってもよく、その場合は、通話中ではないときに受信したコーラーIDから電話番号を検出する処理を予めメイン処理において行うように構成し、通話中表示処理では、第三者からの呼出があるまでは、先に受信したコーラーIDから検出された電話番号を表示し、第三者からの呼出があれば、S10以下の処理を行うように、S8において判別するように構成すればよい。また、前記実施形態においては、IDテーブル17の名称をカタカナにしているが、漢字やひらがな入力にしてもよい。また、通話中の相手先表示を電話番号の表示にしているが(S9)、IDテーブル17に登録されている登録名称を表示するようにしてもよい。更に、通話中の相手先電話番号に対応する名称が登録されていない場合や、第三者のコーラーIDの電話番号に対応する名称が

登録されていない場合には、名称の代わりに対応する電話番号を表示するようにしてもよい。

【0037】

【発明の効果】以上説明した通り請求項1に係る通信端末装置では、通信回線を介して入力される入力情報から発呼側の識別情報を検出すると共に、入力情報を受信してからの経過時間を計測して、発呼側の識別情報と共に、この経過時間が表示される。これにより、発呼側を知ることができると共に、発呼側を待たせている時間を正確に知ることができるため、その発呼側からの呼出に適切に対応することができる通信端末装置を提供することができる。

【0038】また、請求項2に係る通信端末装置では、請求項1に記載の通信端末装置において、発呼側の名称とそれに対応する発呼側の識別情報が予め記憶されており、入力情報から検出された発呼側の識別情報が、記憶されている場合には、この識別情報に対応する発呼側の名称と共に、入力情報を受信してからの経過時間が表示される。これにより、発呼側の名称と、発呼側を待たせている時間とを正確に知ることができるため、より適切に対応することができる通信端末装置を提供することができる。

【0039】また、請求項3に係る通信端末装置では、請求項1又は請求項2に記載の通信端末装置において、キャッチホン機能を使用しているときに第三者から受信した場合に、第三者から受信した入力情報の識別情報を検出すると共に、入力情報を受信してからの経過時間を計測して、発呼側の識別情報と共に、この経過時間が表示される。これにより、キャッチホン機能を使用しているときに呼出を受けた第三者を知ることができると共に、第三者を待たせている時間を正確に知ることができるため、通話中に受信した第三者からの呼出に適切に対応することができる通信端末装置を提供することができる。

【0040】また、請求項4に係る通信端末装置では、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信端末装置において、キャッチホン機能等を使用しているときに第三者から呼出があった場合に、通話中の相手を保留状態にし、該第三者との通信に切り換えた場合には、切り換え後の経過時間が表示される。これにより、通話を第三者に切り替え後の経過時間を正確に知ることができるため、保留状態にしている相手先に対して適切な対応をとることができる通信端末装置を提供することができる。

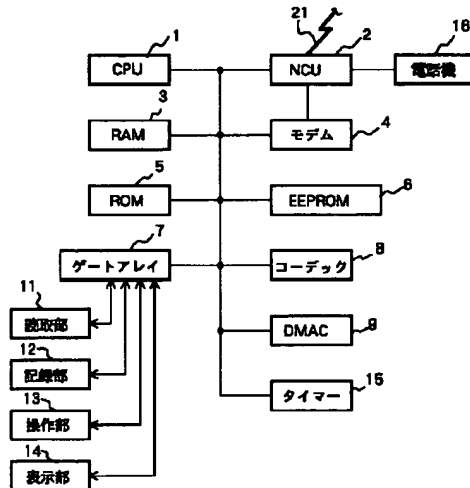
【0041】また、請求項5に係る通信端末装置では、請求項3又は請求項4に記載の通信端末装置において、ファクシミリ機能を搭載している通信端末装置の場合には、該ファクシミリ機能の作動中には前記キャッチホン機能が作動しないため、ファクシミリ通信が中断されず、確実にファクシミリ通信を行うことができる通信端末装置を提供することができる。

【0042】また、請求項6に係る通信端末装置では、請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の通信端末装置において、前記経過時間が表示されている通信回線が開放された場合には、経過時間が表示されている側の名称と経過時間の表示が中止されるため、経過時間が表示されている側の通信が中止されたことを確実に知ることができる通信端末装置を提供することができる。

【0043】さらに、請求項7に係る通信端末装置では、請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の通信端末装置において、識別情報は、呼出信号に挿入されたコーラーIDに含まれる発呼側の電話番号である。これにより、前記発呼側情報記憶手段に発呼側の名称と対応させて発呼側の電話番号を記憶させればよいので、識別情報の登録が容易になると共に、該発呼側情報記憶手段の記憶容量を少なくすることが可能な通信端末装置を提供することができる。また、発呼側情報記憶手段の発呼側の識別情報を検出する場合にも、市外局番、市内局番、又は加入者番号別に検索することが可能となるため、発呼側の識別情報の検出を効率的に行うことが可能な通信端末装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に係るファクシミリ装置の要部の回*



【図1】

* 路ブロック図である。

【図2】本実施形態に係るIDテーブルを模式的に示す図である。

【図3】本実施形態に係るファクシミリ装置の受信処理のメインフローチャートである。

【図4】本実施形態に係る受信処理の通話中表示処理のサブフローチャートである。

【図5】本実施形態に係る受信処理のID受信処理のサブフローチャートである。

10 【図6】本実施形態に係る受信処理の切換処理のサブフローチャートである。

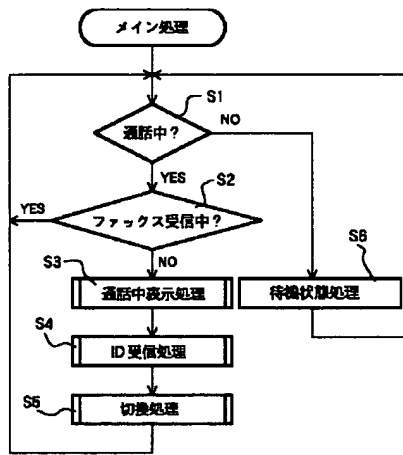
【符号の説明】

1	CPU
2	NCU
3	RAM
4	モデム
6	EEPROM
13	操作部
14	表示部
15	タイマー
16	電話機

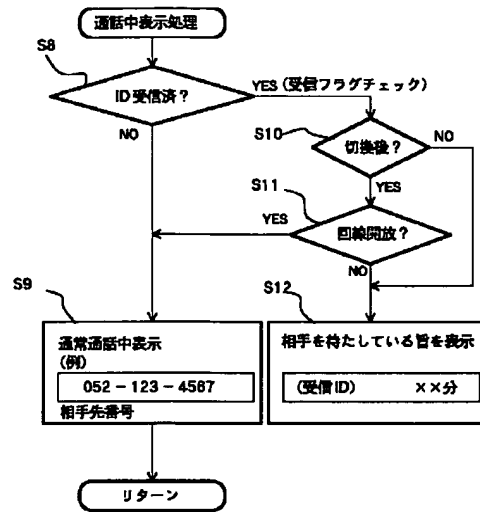
【図2】

電話番号	名称
052-123-4567	〇〇〇〇ガイシャ
052-123-5678	△△△△ガイシャ
052-123-6789	××××ガイシャ
⋮	⋮

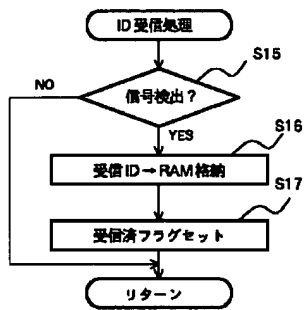
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

